取扱説明書

制御盤内取付形温湿度変換器　ＴＨＴ-４００-Ａ／Ｒ

№ＴＨＴ４１Ｊ2　2003.10

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みいただき，正しくお使いください。
誤った取扱いなどによる事故防止のために，本取扱説明書は最終的に本器をお使いになる方のお手もとに，確実に届けられるようお取り計らいください。

⚠ 注　意

・本器は，記載された仕様範囲内で使用してください。
　仕様範囲外で使用した場合，火災，本器の故障の原因になります。
・本取扱説明書に記載されている警告事項，注意事項を必ず守ってください。
　これらの警告事項，注意事項を守らなかった場合，重大な傷害や事故につながる恐れがあります。
・本書の記載内容は，将来予告なしに変更することがあります。
・本器は制御盤内に設置して使用することを前提に製作されています。
　使用者が電源端子等の高電圧部に近づかないような処置を最終製品側で行ってください。
・清掃は，計器の電源が入っていないことを，必ず確認してから行ってください。
・本器の汚れは，柔らかい布類で乾拭きしてください。
　(シンナ類を使用した場合，本器の変形，変色の恐れがあります。)
・本書の記載内容の一部，または全部を無断で転載，複製することは禁止されています。
・本器の故障，または製品の使用において故障が生じた直接，間接の損害については，弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。

１．形　名

ＴＨＴ－４００－Ａ／Ｒ，　□				シリーズ名：ＴＨＴ-４００(W75×H106.2×D111mm)
出　力 *1	A			温度出力：0～20mA DC，または4～20mA DC 湿度出力：0～20mA DC，または4～20mA DC
入　力		R		乾球入力：Pt100 3導線式　0～100°C 湿球入力：Pt100 3導線式　0～100°C
オプション			**ＴＣ**	端子カバー

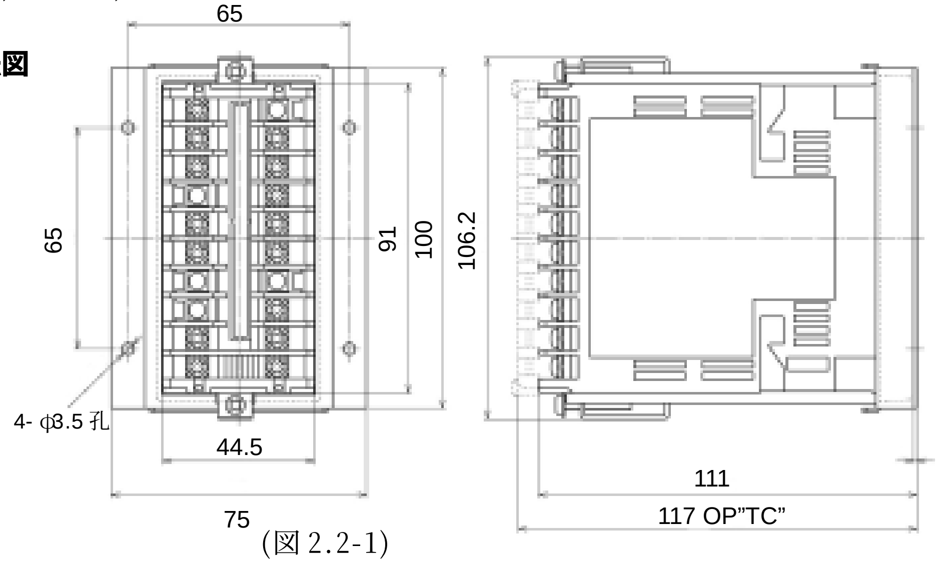
*1：温度出力と湿度出力は，端子⑫－⑬間を短絡状態にした場合，温度出力と湿度出力は 0～20mA DC を出力します。また，開放状態にした場合，温度出力と湿度出力は 4～20mA DC を出力します。

２．制御盤内への取付

2.1　場所の選定(次のような場所でご使用ください)

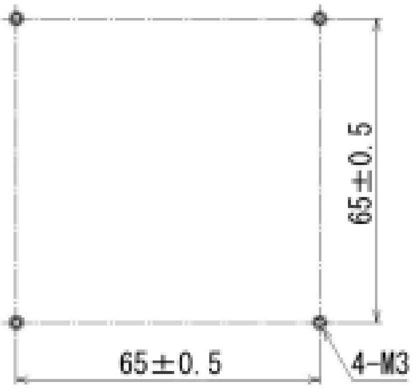
・塵埃が少なく，腐蝕性ガスのないところ。
・可燃性ガス，爆発性ガスのないところ。
・機械的振動や衝撃の少ないところ。
・直射日光が直接あたらず，周囲温度が 0～50°C(32～122°F)で，急激な温度変化のないところ。
・湿度は 35～85%RH で，結露の可能性がないところ。
・大容量の電磁開閉器や大電流の流れている電線から離れているところ。
・水や油，薬品等，またはそれらの蒸気が直接あたるおそれのないところ。

2.2　外形寸法図



(図 2.2-1)

2.3 取付穴寸法図

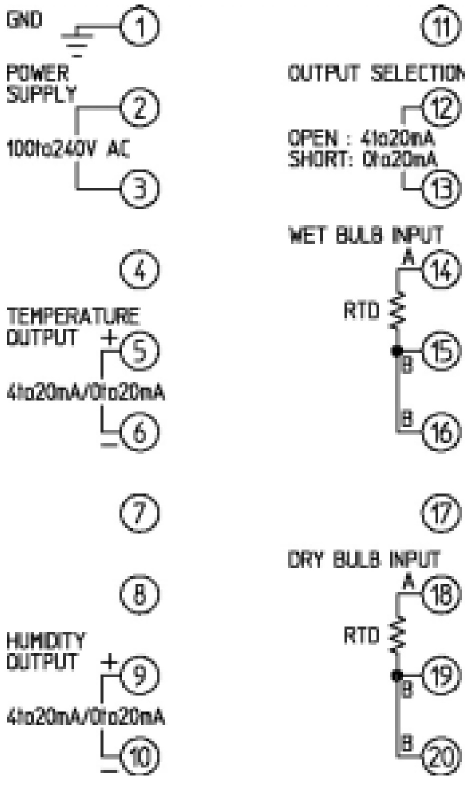


(図 2.3-1)

３．配　　線

⚠ 警　告

配線作業を行う時は，本器への供給電源を切った状態で行ってください。
電源を入れた状態で配線作業を行うと，感電の為，人命や重大な傷害にかかわる事故の起こる可能性があります。



(図 3-1)

GND	：接地端子
POWER SUPPLY	：電源電圧端子
TEMPERATURE OUTPUT	：温度出力端子
HUMIDITY OUTPUT	：湿度出力端子
OUTPUT SELECTION	：出力 4～20mA DC／0～20mA DC の選択端子*
WET BULB INPUT	：湿球測温抵抗体入力端子
DRY BULB INPUT	：乾球測温抵抗体入力端子

＊：端子⑫－⑬間を短絡状態にした場合，温度出力と湿度出力は 0～20mA DC を出力します。
端子⑫－⑬間を開放状態にした場合，温度出力と湿度出力は 4～20mA DC を出力します。

湿球測温抵抗体だけを接続した場合は，湿度出力端子⑨－⑩からは出力しません。
尚，乾球測温抵抗体だけを接続した場合は，温度出力端子⑤－⑥から 0～100℃に対して 4～20mA DC，または 0～20mA DC が出力されます。

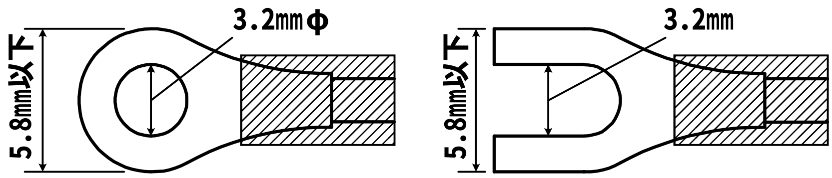
⚠ 注　意

・ＴＨＴ-４００-Ａ／Ｒの端子台は，左側から配線する構造になっています。
　リード線は，必ず左側方向から端子へ挿入し，端子ねじで締め付けてください。
・測温抵抗体は３導線式のもので，センサ入力仕様に合ったものをご使用ください。
・本器は電源スイッチ，遮断器およびヒューズを内蔵していません。
　必ず上記の装置類を，本器の近くに別途設けてください。
　(推奨ヒューズ：定格電圧 250V AC，定格電流 2A のタイムラグヒューズ)
・入力線(測温抵抗体)と電源線，負荷線は離して配線してください。
・入力端子に接続されるセンサに，商用電源が接触，または印加されないようにしてください。

■リード線圧着端子について

下記のような，M3 のねじに適合する絶縁スリーブ付圧着端子を使用してください。
締付トルクは 0.6N・m～1.0N・m を指定してください。

圧着端子	メーカ	形　名	締付トルク
Ｙ形	ニチフ端子	1.25Y-3	0.6N･m，最大 1.0N･m
	日本圧着端子	VD1.25-B3A	
丸形	ニチフ端子	1.25-3	
	日本圧着端子	V1.25-3	



(図 3-2)

４．仕　　様

品　名　温湿度変換器

形　名　ＴＨＴ-４００-Ａ／Ｒ

入　力　乾球入力：測温抵抗体　Pt100 3 導線式(0～100℃)
許容入力導線抵抗一線当たりの抵抗値 10 Ω以下
湿球入力：測温抵抗体　Pt100 3 導線式(0～100℃)
許容入力導線抵抗一線当たりの抵抗値 10 Ω以下

温度出力　乾球入力温度 0～100℃に対して，0～20mA DC，または 4～20mA DC を出力します。
負荷抵抗：最大 550 Ω

湿度出力　乾球入力温度 0～100℃および湿球入力温度 0～100℃に対する相対湿度を演算し 0～100%RH に対して，0～20mA DC，または 4～20mA DC を出力します。
負荷抵抗：最大 550 Ω

変換精度　温度出力：温度換算±1.0℃
湿度出力：フルスケールの±3%以内

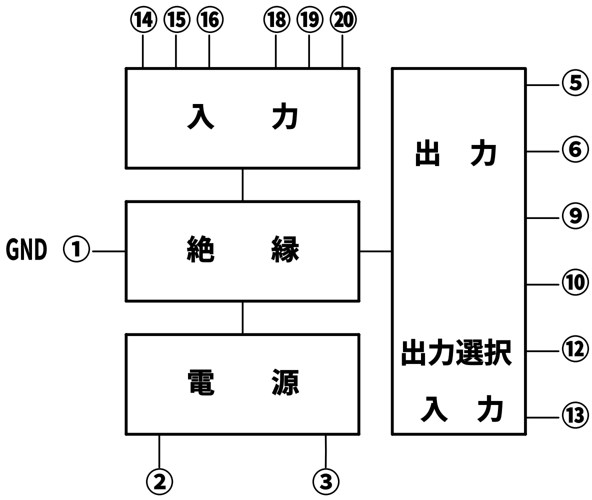
入力サンプリング周期　0.5 秒

出力分解能　1／8000

電源電圧　100～240V AC　50／60Hz
許容電圧変動範囲：85～264V AC

消費電力　約 5VA

絶縁回路構成



耐 電 圧	入力端子ー接地端子間　1.5kV AC　1分間
	入力端子ー電源端子間　1.5kV AC　1分間
	電源端子ー接地端子間　1.5kV AC　1分間
	出力端子ー接地端子間　1.5kV AC　1分間
	出力端子ー電源端子間　1.5kV AC　1分間
外形寸法	75×106.2×111㎜(W×H×D)
取付方式	制御盤内ねじ止め方式(3㎜ねじ4ヶ所)
ケ ー ス	難燃性樹脂(色：ライトグレー)
取付アングル	黄銅(C2801P)(メッキ仕上げ)
周囲温度	0～50℃
周囲湿度	35～85%RH(但し，結露しないこと)
質　　量	約200g
付 属 品	取付アングル(1個)，取付金具(1組)，取扱説明書(1部)

Shinko 神港テクノス株式会社

本　　社　〒562-0015　大阪府箕面市稲1丁目2番48号
TEL (072)722-4571　FAX (072)720-7823
URL:http://www.shinko-technos.co.jp
大阪営業所　〒562-0015　大阪府箕面市稲1丁目2番48号
TEL (072)724-6031　FAX (072)724-6021
E-mail:sales@shinko-techos.co.jp
東京営業所　〒332-0006　埼玉県川口市末広1丁目13番17号
TEL (048)223-7121　FAX (048)223-7120
名古屋営業所　〒460-0007　名古屋市中区新栄2丁目19番3号
TEL (052)261-8335　FAX (052)251-3833

千　葉出張所 TEL:(043)286-0103／FAX:(043)286-0104
神奈川出張所 TEL:(045)361-8270／FAX:(045)361-8271
静　岡出張所 TEL:(054)282-4088／FAX:(054)282-4088
広　島出張所 TEL:(082)231-7060／FAX:(082)234-4334
徳　島出張所 TEL:(0883)24-3570／FAX:(0883)24-3217
福　岡出張所 TEL:(0942)77-0403／FAX:(0942)77-3779

福岡工場　徳島工場　三田工場